

**FILM AND PACKER FOR ELECTRONIC PART UTILIZING SAID FILM**

**Patent number:** JP57204866 (A)

**Publication date:** 1982-12-15

**Inventor(s):** KASHIWAJIMA TADASHI

**Applicant(s):** ROHM KK

**Classification:**

**- International:** B65D85/86; B32B27/18; B65D65/38; B65D73/02; B65D75/34; B65D85/38; H01C1/02; H01G13/00; B65D85/86; B32B27/18; B65D65/38; B65D73/02; B65D75/28; B65D85/38; H01C1/02; H01G13/00; (IPC1-7): B32B27/18; B65D65/38; B65D75/34; B65D85/38; H01C1/02; H01G1/02

**- european:**

**Application number:** JP19810083182 19810529

**Priority number(s):** JP19810083182 19810529

---

Abstract not available for JP 57204866 (A)

---

Data supplied from the **esp@cenet** database — Worldwide

⑨ 日本国特許庁 (JP)  
 ⑩ 公開特許公報 (A)

⑪ 特許出願公開  
 昭57-204866

⑤Int. Cl. <sup>3</sup>	識別記号	厅内整理番号	⑬公開 昭和57年(1982)12月15日
B 65 D 65/38		6443-3E	
B 32 B 27/18		6921-4F	発明の数 2
B 65 D 75/34		7153-3E	審査請求 未請求
85/38		7312-3E	
H 01 C 1/02		7303-5E	
H 01 G 1/02		2112-5E	

(全 3 頁)

④フィルム及びこれを利用した電子部品用包装  
 装置

⑦特 願 昭56-83182

⑧出 願 昭56(1981)5月29日

⑨発明者 柏島正

京都市右京区西院溝崎町21株式  
 会社東洋電具製作所内

⑩出願人 ローム株式会社

京都市右京区西院溝崎町21

⑪代理人 弁理士 中沢蓮之助

明細書

発明の名称

フィルム及びこれを利用した電子部品用包装装置  
 特許請求の範囲

(1) 表面に導電防止剤を添加した熱可塑性接着剤  
 を塗布してなるフィルム

(2) 長尺帶にその長手方向に沿つて多数の孔を形  
 成し、この各孔に電子部品を格納するとともに、  
 前記長尺帶の裏面に、裏面に導電防止剤を添加し  
 た熱可塑性接着剤を塗布したフィルムを前記熱可  
 塑性接着剤によつて接着して前記電子部品を各孔  
 内に刺入してなる電子部品用包装装置

発明の詳細な説明

この発明は電子部品用包装装置に関する。

この包装装置において、包装しようとする電子部  
 品（チップ抵抗器、チップコンデンサ、トランジ  
 スタ等の他の電子部品）の厚みより僅かに薄い紙  
 （又は樹脂）からなる長尺帶を用意し、これにそ  
 の長手方向に沿つて導電性をもつて孔を形成し、  
 各孔に電子部品を1個充填し、かつ長尺帶の裏  
 面に沿て導電防止剤（たとえばポリエスチル）フ

ィルムを貼付けて刺入するようにした樹脂のもの  
 は別途提案され出版されている。

前1図はその構成を示し、1は長尺帶、2は孔、  
 3は裏面に貼付けられたフィルム、5は電子部  
 品である。通常は長尺帶1は空心のうず巻状に巻  
 囲され、ケース等に収納されたり、このケース  
 の一部から長尺帶の端部を引出し、一方のフィル  
 ム3を剥離しながら孔2から電子部品5を取り出  
 し、これをプリント基板その他の裏面に次次装填して  
 いく。フィルム3の剥離、電子部品の取出し及び  
 装填の各作業は通常自動化されている。

ところでこの包装装置では前記したように長尺帶  
 1の裏面に貼付けられるフィルム3は剥離フィ  
 ルムを使用しているので、強めて簡便しやすい。  
 そのため孔2内に収納されている電子部品5は、  
 このフィルム3に静電的に吸引せしめない構造があ  
 る。各に電子部品5が極めて小型のものであると  
 てこの構造が大きくなる。そのため電子部品5を剥離の  
 ために取出すために一方のフィルム3を剥離する  
 とき、第1圖に示すように剥離するフィルム3に

用意して孔2から出でてしまうことがある。この上  
うな状態になると、以後の操作をなむちプリント  
基板等への自動接続ができなくなってしまうよう  
になる。

これを避けるため現今では長尺帶1の外側に静  
電気除去装置を配備し、これによつてフィルム3  
の静電気を除去するようしているが、しかしこ  
れでは静電気除去装置を別に用意しなければなら  
ないし、又これを使用したとしても電子部品5の  
フィルム3への附着を確実に防ぐことができない。  
これを解決する手段として帯電防止剤をフィルム  
の中に添加することが考えられる。しかしこれは  
フィルムの製作過程で帯電防止剤を添加しなけれ  
ばならないため、極めて面倒であるし、又高価と  
なる。

この発明は簡単な構成でかつ安価にフィルムの  
帯電を防止することによつて、電子部品のフィル  
ムへの静電的附着を防止することを目的とする。

この発明は長尺帶1にフィルムを貼付けるのに使  
用する接着剤特に熱可塑性接着剤の中に帯電防止

(3)

ルム3に接触していいので接觸されない。接觸  
していたとしても孔2を避けて加熱圧着すれば、  
電子部品5はフィルム3に接觸しない。

以上のようにしてフィルム3を長尺帶1に貼付  
けたとき、孔2内の電子部品5は接着剤6を介し  
てフィルム3に接觸することになるが、接着剤6  
内には帯電防止剤が添加されているため、電子部  
品5はフィルム3が帯電した場合でもフィルム3  
への静電気的接觸は確実に防止されるようにな  
る。この場合帯電防止剤は接着剤6の中に添加す  
るだけでよいため、これを添加してフィルム3を  
製造する場合に比較すれば極めて安価ですむよう  
になる。

以上詳述したようにこの発明によれば簡単な構  
成でしかも安価に電子部品のフィルムへの静電的  
附着を確実に防止することができる効果を有する。

発明の効果が記明

第1段は從来例の断面図、第2段はとの発明の  
断面例を示す断面図である。

1 .... 長尺帶、2 .... 孔、3 .... フィルム、5

(5)

剤を添加し、この接着剤によつてフィルム3を長尺  
帶に貼付けるようにしたことを特徴とする。

この発明の実施例を第2図によつて説明する。  
長尺帶1の孔2に電子部品5を搭載し、その表面  
にポリエスチル製のフィルム3を貼付けること  
は既掲載の構成と同様であるが、この発明にした  
がい、フィルム3の接着に使用する接着剤6を帶  
電防止剤を添加した熱可塑性接着剤とし、これを  
予めフィルム3の裏面に散布しておく。帯電防止  
剤としてはカチオン、アニオン、ノミオニ系等の  
界面活性剤が適当であろう。

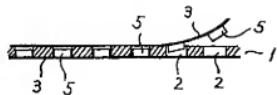
電子部品5の長尺帶1への接觸は次のようにし  
て行なう。すなわち長尺帶1の一方の面にフィル  
ム3を貼付けておいてから、各孔2に電子部品5  
を1個ずつ搭載し、そのあと長尺帶1の他方面の面に  
別のフィルム3を貼付けて剥入する。フィルム3  
を長尺帶1に接觸するにはフィルム3を長尺帶  
1に加熱圧着すればよく、このとき接着剤6によ  
つてフィルム3と長尺帶1の面との接觸部分が接  
触されるようになる。この場合電子部品5はフィ

(4)

.... 電子部品、6 .... 热可塑性接着剤

有許出願人 株式会社 東洋電機製造  
代理人 中西 雄之

第1図



第2図

